

經濟部智慧財產局專利申請案 核駁理由先行通知書

機關地址：台北市辛亥路2段185
號3樓

聯絡人：陳文松
聯絡電話：(02)23767414
傳 真：(02)23779875

104 雙掛號
臺北市中山區南京東路2段125號7樓

受文者：東芝股份有限公司（代理人
：林志剛 先生）

發文日期：中華民國94年7月26日
發文文號：(94)智專二(一)04116字第
09420678390號



速 別：

密等及解密條件或保密期限：
附 件：如文

主旨：第093103082號專利申請案經審查後發現尚有如說明三所述
不明確之處， 台端（貴公司）若有具體反證資料或說明
，請於文到次日起60日內提出申復說明及有關反證資料1式
2份。若屆期未依通知內容辦理者，專利專責機關得依現有
資料續行審查，請 查照。

說明：

- 一、本案如有補充、修正，應依專利法第48條、第49條、專利
法施行細則第28條之規定辦理。
- 二、若希望來局當面示範或說明，請於申復說明書內註明「申
請面詢」，並繳交規費新台幣1千元正，本局認為有必要時
，另安排地點、時間舉辦「面詢」。

三、本案經審查認為：

- (一)本案「半導體發光元件」其申請專利範圍共十一項，其
中第一、二為獨立項，其餘皆為附屬項，其記載形式適
當，且為發明說明及圖式所支持，說明書、圖式揭露亦
符合專利法規定。

(二)各請求項所述之內容，在產業上能夠被製造或使用，確具有產業上之利用性。

(三)本案申請專利範圍第一項所主張之「一種半導體發光元件」，包含：第一半導體層，選擇性設置於其上的半導體發光層，於第一半導體層之上設置於半導體發光層周圍的高電阻阻流層，於半導體發光層以及阻流層之上的第二半導體層，於第一半導體層上具有第二電極，於第二半導體層上具有第一電極，其中半導體發光層所放出的光一部份經由第一半導體放出於外部，一部份經由第二半導體放出於外部，藉由於第一半導體層之上設置於半導體發光層周圍的高電阻阻流層，可以使電流集中於發光元件附近的活性層，以提高元件的發光效率。然查2002年04月11日公告之中華民國專利公告編號483205號案所示，該案揭示利用特徵在於「具有提供將流入該活性層的電流予以狹窄之開口的電流狹窄層」，由於半導體層之上設置具有提供將流入該活性層的電流予以狹窄之開口的電流狹窄層，可以使電流集中於發光元件附近的活性層，以提高元件的發光效率。故比較引證案與本申請專利範圍的技術特徵後可以發現，其主要技術特徵均在「設置於半導體發光層周圍的高電阻阻流層，可以使電流集中於發光元件附近的活性層，以提高元件的發光效率」；本申請專利範圍雖然在結構部分不同於引證案，惟比較引證案與本案不同處，其差異處為所屬技術領域中具有通常知識者可依據引證案之技術所能輕易完成；故就整體而言，引證案可證明本案申請專利範圍第一項係運用申請前既有技術，而為所屬技術領域中具有通常知識者所能輕易完成者，並不具進步性。

(四)此外，依附於該獨立項第一項之附屬項第五至十一項實

為一實施例限定獨立項之細部規格，惟所限定之條件，仍為所屬技術領域中具有通常知識者所能輕易完成者，並不具進步性。

- 四、如有補充、修正說明書或圖式、圖說或圖面者，應具備補充、修正申請書一式2份，並檢送補充、修正部分劃線之說明書、圖說修正頁一式2份及補充、修正後無劃線之說明書或圖式替換頁一式3份或全份圖說一式3份；如補充、修正後致原說明書或圖式頁數不連續者，應檢附補充、修正後之全份說明書或圖式一式3份或僅補充、修正圖面者，應檢附補充修正後全份圖面一式3份至局。

經濟部智慧財產局

貴 整理番号：ADG36455-TWN-AT
当 整理番号：751720
台湾出願番号：93103082
現 在 段 階：初審
文 書 種 類：初審拒絶理由の事前通知
引 例：有

訳文

主旨：

第093103082号審査請求の件を審査した結果、次の説明の三に述べるような不明確な点が存在しているのを発見したことを通知する。出願人はこの通知書に対し、もし具体的な反証資料や説明があるならば、この通知書が到達する日の翌日から60日以内に意見書及び関連する反証資料1式2部を提出されたい。もし期限が過ぎてもこの通知書の内容に従って応答しなかったものについて、専利主務官庁は現有の資料に基づき、続行の審査をするので留意されたい。

説明：

- 一、本願について、もし補充、補正があった場合、専利法第48条、専利法第49条、専利法施行細則第28条により行うべきである。
- 二、もし、当局に来て実際にデモしたり説明したりすることを希望する場合、意見書に「面談を申請すること」を明記し、並びに面談料金NT\$1,000元を納付するよう。当局は面談の必要性があると認めた場合に限り、場所と日時をアレンジして面談を行う。
- 三、本願を審査した結果、次のように認める：
 - (一)本願の「半導体発光素子」のクレームは合計11項であり、其のうち第1、2項は独立項であって、その他は付属項である。該当記載形式は適当であり、且つ発明説明及び図面により支持でき、明細書、図面の開示む専利法の規定に合致する。
 - (二)各請求項で述べた内容は、産業上製造又は使用することができ、産業上の利用性を有する。
 - (三)本願クレーム第1項の主張は、第1の半導体層と、其の上に選択的に設けられた半導体発光層と、第1半導体層の上において半導体発光層の周囲に設けられた高抵抗の電流ブロック層と、半導体発光層及び電流ブロック層の上に設けられた第2半導体層と、第2の半導体層の上に設けられた第1の電極と、第1の半導体層の裏面に設けられた第2の電極とを備え、半導体発光層から放出された光の一部は、第1の半導体層を介して、外部に放出され、一部は、前記第2の半導体層を介して、外部に放出される。第1半導体層の上において半導体発光層の周囲に設けられた高抵抗の電流ブロック層により、電流を発光素子の

貴 整理番号：ADG36455-TWN-AT

当 整理番号：751720

台湾出願番号：93103082

現 在 段 階：初審

文 書 種 類：初審拒絶理由の事前通知

引 例：有

付近の活性層に集中でき、素子の発光効率を向上できる。しかし、2002年04月11日付公告された中華民国專利公告483205号案で、該当出願の利用する特徴「活性層に流れる電流を狭く開口にする電流狹隘層を有し提供する」ものである、半導体層の上に活性層に流れる電流を狭く開口にする電流狹隘層を設けており、電流を発光素子の付近の活性層に集中でき、素子の発光効率を向上できる。よって、引例案と本願クレームの技術特徴を比較した後、これらの主な技術特徴は「半導体発光層の周囲に設けられた高抵抗の電流ブロック層により、電流を発光素子の付近の活性層に集中でき、素子の発光効率を向上できる」ことである。本願クレームの部分構造は、引例とは異なるが、引例と本願との異なる部分を比較したところ、その差異は所属する技術領域において、通常知識を有する者が、引例案の技術によって、容易に完成できるものである。全体から見て、引例案は本願クレーム第1項は出願前の既存技術を運用し、所属する技術領域において、通常知識を有する者が容易に完成でき、進歩性を有しない。

(四)また、クレーム第1項に付属項第5から11項は独立項の実施例の細部の限定であり、このような限定条件は、やはり所属する技術領域において、通常知識を有する者が容易に完成でき、進歩性を有しない。

四、明細書又は図式、図面説明又は図面を補充・補正する場合、補充・補正申請書1式2部を備えると共に、補充・補正部分について下線又は中線を付けた明細書又は図面の補正書1式2部、及び補充・補正部分について下線又は中線を付けない明細書又は図面の補正書1式3部を添付すべきである。もし補充・補正した後、原明細書又は図面のページ番号の連続性を損なってしまうものについて、補充・補正した後の全文明細書又は全部図面1式3部を添付すべきである）。

当所意見

1、拒絶理由要約：

審査官は本願で開示されている特徴は、既に台湾特許 TW 483205号に見られ、細かな部分が異なっているとしても、それらは容易に考えられるものであって、進歩性を有しないと認めている。

貴 整理番号：ADG36455-TWN-AT
 当 整理番号：751720
 台湾出願番号：93103082
 現在段階：初審
 文書種類：初審拒絶理由の事前通知
 引 例：有

2、関連条文：

専利法第 48 条

特許主務官庁は審査について申請又は職権により、期間を限定して、出願人に次に掲げる事項を行わせることができる。

- 一、特許主務官庁に出頭し、面接を受けること。
- 二、必要な実験を行い、模型又は見本を補足すること。

前項第 2 号の実験、模型又は見本の補足について、特許主務官庁は必要ときに現場、又は場所を指定して検証を行うことができる

専利法第 49 条

特許主務官庁は審査にあたり、出願人に期限を限定して明細書又は図面の補充、修正を通知することができる。

出願人は発明特許出願の日から 15 ヶ月内に明細書又は図面の補充・修正をすることができる。15 ヶ月後に、明細書又は図面の補充、修正をするとき、元の出願公開をすることができる。

出願人は発明特許出願の日から 15 ヶ月後に、次の各号の期日又は期間内のみ明細書又は図面の補充・修正をすることができる。

- 一、実体審査の請求と同時に。
- 二、出願人以外の者による実体審査の請求は出願について実体審査を行う旨の通知が送達された後 3 ヶ月内に。
- 三、特許主務官庁の拒絶理由について意見書の提出を通知された期間内に。
- 四、再審査の申請と同時に、又は再審査の理由書を補充できる期間内に。

前三項によりなされる補充・修正は元の出願明細書又は図形の範囲を超えることができない。第 2 項、第 3 項の期間は、優先権が付与されたときは優先権日の次の日から起算する。

3、引例との比較：

引例の台湾特許 TW 4 8 3 2 0 5 号（対応案特開 2001-223384）は十分な導電性を有する透明電極を形成することにより、表面電極の開口部において素子の縦方向に均一に電流を注入することができるものであって、透明電極の下に炭素をドーピングしたコンタクト層を設けることにより、ITO などの酸化物からなる透明電極に対する接触抵抗を大幅に低減することができる。さらに、Zn などを用いた場所定量の炭素をドーピングしたコンタクト層を設けることにより、ITO 電極との接触抵抗を低下させることができる。炭素は亜鉛のように拡散して素子特性を劣化させることもない。さらに、コンタクト層とクラッド層との中間的なバンドギャップを有する中間バンドギャップ層を介在させることにより価電子帯のバンド不連続を緩和して正孔の流入を促進させ、素子抵抗を低下させることができるものであります。

尚、本願の目的として、単に電流で生じた発光を有効に外部に取り出すものであり、その他の部分の考慮はなされていない。また構成から考えても、本願には反射層などの複雑な構成がなく、コスト面では、引例より生産性がよりと推敲できます。



Attorneys-at-Law

4/4

貴 整理番号 : ADG36455-TWN-AT
当 整理番号 : 751720
台湾出願番号 : 93103082
現 在 段 階 : 初審
文 書 種 類 : 初審拒絶理由の事前通知
引 例 : 有

4、対策：

本願は単なる電流で生じた発光を有効に外部に取り出す技術であり、引例のような複雑なファクタを考慮した技術で、本願を否定するのは不十分であると考えます。審査官も述べているように、引例とは異なり、本発明には独特な構成が存在しており、進歩性を有することは明白であり、本願の構成が容易に推敲できるというのは、目的からでも、効果的からでも、理不尽部分が存在すると考え、明らかに後知恵としか思えません。よって、前記の論議を元に、反論を行いたいと考えますので、ご意見をご教示願います。

担当者：果榮宇
DDN：886-2-2508-6616
AUG 12 2005